

Überbauung St. Margarethenhöhe

Baugrubensicherung



Visualisierung Überbauung (Ralph Wipfli Architektur AG)



Nagelwand, Aushub 3. Etappe

Auftraggeber

Dr. Schwartz Consulting AG, Zug

Projekt

Die Überbauung St. Margarethenhöhe im Kanton Zug liegt in leichter Hanglage. Die drei abgestuft angeordneten Gebäude sind unterirdisch über ein Garagengeschoss verbunden.

Der Baugrund besteht zuoberst aus Gehängeschutt, darunter folgt Moräne. In sandigen Partien ist mit Hangwasserzutritten zu rechnen. Die Baugrubensicherung erfolgt mit einer Kombination aus Nagelwänden und freien Böschungen.

Dienstleistungen

- Konzept und Projekt Baugrube, techn. Unterstützung Bauleitung
- Beratung Foundation

Projekt Daten Baugrube

Länge:	80 m
Breite:	50 m
Tiefe:	bis 10.0 m
Nagelwände:	1230 m ²
Bodennägel (L = 5-12 m):	ca. 550 Stk
Wasserhaltung: Well-Point (hangseitig)	
Aushub:	18'000 m ³
Hinterfüllungen:	3'000 m ³
Kosten Baugrube	ca. CHF 1.7 Mio.
Realisation	Frühjahr 2017

Besonderheiten

Eine zuverlässige Prognose der Hangwasserverhältnisse ist praktisch nicht möglich. Je nach angetroffenen Verhältnissen muss hangseitig eine WP-Anlage angeordnet werden. Der Entscheid über den Einbau erfolgt während den Aushubarbeiten aufgrund laufender Vorerkundungen mit Baggerschlitz (Beobachtungsmethode).

Komplexe geometrische Verhältnisse durch verwinkelte und treppenartige Anordnung der Gebäude.